Veille citoyenne d'information sur les OGM et les semences

UE – OGM / Cisgenèse : l'AESA propose un allégement de l'évaluation par rapport à la transgenèse

Par Eric MEUNIER

Publié le 09/03/2012, modifié le 09/03/2026

Le 26 janvier 2012, le groupe OGM de l'Agence européenne de sécurité des aliments (AESA) adoptait un avis sur l'évaluation des risques liés à l'utilisation des plantes génétiquement modifiées par cisgenèse [1]. C'est le premier d'une série d'avis similaires portant sur l'évaluation des risques liés aux plantes dont le patrimoine génétique est modifié par une des huit nouvelles techniques de biotechnologies [2]. Pour ces dernières, la question de savoir si elles donnent des OGM ou non, avec toutes les implications juridiques que cela peut avoir, n'a d'ailleurs pas encore trouvé de réponse.

Selon l'AESA, les lignes directrices actuelles d'évaluation des risques sanitaires (adoptées en 2011) et environnementaux (adoptées en 2010) liés à l'utilisation des OGM sont pertinentes pour évaluer les produits obtenus par cisgenèse et par intragenèse. Succinctement, la cisgenèse *« est une technique équivalente, dans son principe, à la transgenèse, au détail près que le gène d'intérêt inséré appartient à une plante de la même espèce, ou d'une espèce parente, à celle destinée à être modifiée génétiquement »* [3]. Mais l'AESA opère un distinguo entre cisgenèse et intragenèse car la construction (promoteur A – gène A – terminateur A) insérée peut l'être sans aucune modification (cisgenèse) ou bien en ayant pioché et mixé différents éléments dans le « réservoir » de séquences que représente le génome (promoteur C – gène A – terminateur Y). L'AESA présente notamment une longue réflexion sur les séquences tierces introduites avec le gène d'intérêt pour démontrer les similarités ou différences de situation avec les méthodes d'amélioration végétale conventionnelles. Suite à ce distinguo, l'AESA conclut que la cisgenèse ne diffère pas des méthodes conventionnelles d'amélioration végétale en termes de risques induits, contrairement à l'intragenèse.
En conséquence, qu'il s'agisse des risques sanitaires ou environnementaux, l'AESA considère que les lignes directrices d'évaluation des PGM conviennent aux produits obtenus par cisgenèse, et souvent aussi par intragenèse, et peuvent même être allégées dans certains cas ! C'est ainsi que, concernant la liste des données servant à caractériser les cisgènes et cisprotéines à fournir, l'AESA considère que, les gènes introduits étant d'ores et déjà connus puisque issus de la même espèce, *« une flexibilité »* vers un allègement de l'évaluation doit être introduite. Pour ce qui est de l'évaluation des risques sanitaires et environnementaux, l'AESA introduit ce même concept d'allègement, mais cette fois autant pour la cisgenèse que pour l'intragenèse. Ainsi, *« pour certains éléments de l'évaluation des risques sanitaires des aliments, des informations suffisantes sont*

possiblement d'ores et déjà disponibles pour répondre à une partie de l'évaluation. Dans certains cas, la quantité de nouvelles données à produire […] pourrait être moins grande ». Cette situation pourrait concerner la quantité de protéines cisgéniques ou intragéniques consommables « sans risque » et donc les analyses de toxicité de ces protéines. Il en est de même, « au cas par cas », pour les analyses sur plantes entières. Mais dans ce cas, l'AESA entretient un certain flou quant aux informations concernées. Enfin, pour ce qui est des analyses des risques environnementaux spécifiquement, l'AESA écrit très clairement que *« sur base de la caractérisation de la plante, du trait [introduit], de l'environnement receveur, des utilisations envisagées, des changements dans les pratiques, et de la combinaison de tous ces facteurs, les pétitionnaires pourront répondre aux éléments de l'évaluation des risques pertinents eu égard aux plantes cis/intragéniques étudiées »*. C'est ainsi que la définition même des risques liés à ces plantes *« conditionne le choix des éléments spécifiques »* à fournir dans le dossier de demande d'autorisation. Et que les pétitionnaires pourront donc décider eux-mêmes des potentiels dangers à évaluer !
Pour le reste, l'AESA renvoie donc aux lignes directrices existantes qui, si elles devaient être mises en œuvre de manière complète – c'est-à-dire de manière équivalente aux plantes transgéniques – ont de toute façon d'ores et déjà été allégées en étant réduites au concept d'équivalence en substance [4].
A noter qu'un travail similaire est aussi en cours au sein de l'AESA sur les plantes dont le patrimoine génétique est modifié par utilisation de nucléases à doigt de zinc et mutagenèse dirigée (cf. note 2).

---

[1] « Scientific opinion addressing the safety assessment of plants developed through cisgenesis and intragenesis », *EFSA Journal* 2012 ;10(2):2561 [33 pp.]. doi:10.2903/j.efsa.2012.2561, http://www.efsa.europa.eu/en/efsajo...

[2] Les huit techniques sont : mutagenèse dirigée par oligonucléotides, cisgenèse, nucléase à doigt de zinc, méthylation de l'ADN via ARNi/ARNsi, amélioration inverse, agroinfiltration, greffe, biologie de synthèse, cf. par exemple http://www.infogm.org/spip.php?arti...

[3] *« Nouvelles techniques de manipulation du vivant, pour quoi ? pour qui ? »*, coll. Emergence, édition PEUV, octobre 2011

[4] cf. Meunier, E., « Evaluation des OGM : la Commission au service des entreprises ? », Inf'OGM 115, mars 2012

Adresse de cet article : https://infogm.org/ue-ogm-cisgenese-laesa-propose-un-allegement-de-levaluation-par-rapport-a-la-transgenese/